

TCL

ระบบ PV สำหรับ ที่พักอาศัยจาก TCL

เปลี่ยนแสงอาทิตย์ให้เป็นค่าใช้จ่ายที่คุณลดลงได้

ครบวงจร จากแสงอาทิตย์สู่ปลั๊กไฟ

TCL



สารบัญ



01

TCL PHOTOVOLTAIC
TECHNOLOGY

02

ระบบ PV สำหรับ
ที่พักอาศัยจาก TCL

- ข้อมูลที่น่าสนใจ
- ระบบการทำงานแบบเฟสเดียว
- ระบบการทำงานแบบสามเฟส
- แผง TCL
- อินเวอร์เตอร์ TCL
- ตู้สวิตช์ TCL
- TCL HOME

01

TCL PHOTOVOLTAIC
TECHNOLOGY

TCL



TCL ก่อตั้งขึ้นในปี 1981 บริษัทมีปณิธานที่แน่วแน่ในการ "สร้างอนาคตที่เชื่อมประสานการทำงานอย่างรอบด้านและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมโดยใช้เทคโนโลยีขั้นสูง" เพื่อผลักดันไปสู่การใช้ชีวิตแบบอัจฉริยะที่ดีต่อสุขภาพผ่านระบบอัจฉริยะที่ทันสมัยการเปลี่ยนแปลง นวัตกรรมและการคิดค้นใหม่ ๆ ของ TCL มากกว่า 40 ปีทำให้บริษัทเติบโตไปสู่ธุรกิจที่แข็งแกร่งสองสาขา ได้แก่ TCL Industries และ TCL Technology หน่วยงานเหล่านี้ให้ความสำคัญกับธุรกิจหลัก ๆ สามด้าน ได้แก่ ระบบเชื่อมต่ออัจฉริยะ เทคโนโลยีการแสดงผลและพลังงานสะอาด ศูนย์วิจัยและพัฒนา 46 แห่งและฐานการผลิต 32 แห่งทั่วโลกทำให้ TCL มีเครือข่ายครอบคลุมถึง 160 ประเทศและภูมิภาค และมีความพร้อมเต็มที่ในฐานะผู้ประกอบการที่มีขีดความสามารถในการแข่งขันด้านเทคโนโลยีอัจฉริยะในระดับสากล

ที่ TCL เราทุ่มเทในการพัฒนาคุณภาพชีวิตและความพึงพอใจผ่านเทคโนโลยีที่ทันสมัยผลิตภัณฑ์และบริการของเรามีเป้าหมายเพื่อช่วยแก้ไขปัญา สร้างความสุขให้แก่ครอบครัวและเพื่อนฝูง รวมทั้งส่งเสริมโลกที่ปลอดภัยและดีต่อสุขภาพมากยิ่งขึ้นกว่าเดิม เรามุ่งมั่นสร้างแรงบันดาลใจและส่งเสริมให้ผู้คนได้เข้าถึงสิ่งที่น่าภาคภูมิใจในชีวิต

TCL Photovoltaic Technology (TCL PV Tech) คือผู้ให้บริการระบบผลิตกระแสไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์และบริการรองรับแบบครบวงจรระดับแถวหน้าทั้งสำหรับที่พักอาศัยและกลุ่มผู้ประกอบการภายใต้ TCL Industries ประสบการณ์กว่า 40 ปีของ TCL ด้านเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และการผลิตกระแสไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ทำให้คุณมั่นใจได้กับผลิตภัณฑ์เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ไม่ก่อมลพิษ มีประสิทธิภาพและเชื่อถือได้เพื่อให้ลูกค้าสามารถผลิตพลังงานได้เองตลอดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์

ขีดความสามารถในการจัดหาวัสดุซิลิคอนที่แข็งแกร่งของ TCL เกิดขึ้นจากการบูรณาการเครือข่ายการทำงานในแนวตั้งครอบคลุมห่วงโซ่ทางอุตสาหกรรมทั้งหมด ความพร้อมในการประสานงานกับเครือข่ายต้นน้ำและความน่าเชื่อถือของแบรนด์ทำให้ TCL PV Tech มีการต่อยอดการทำงานให้ครอบคลุมทั้งระบบจำหน่าย การพัฒนาระบบผลิตกระแสไฟฟ้า การบริหารจัดการพลังงานและระบบรองรับด้านการเงิน

ในอนาคต TCL PV Tech มีแผนที่จะศึกษาความต้องการของผู้ใช้อย่างจริงจังเพื่อนำเสนอผลิตภัณฑ์และบริการคุณภาพสูงที่ปลอดภัยและเชื่อถือได้ การประสานงานกับพันธมิตรของเราทำให้บริษัทพร้อมสำหรับการเติบโตไปร่วมกัน รวมถึงการบ่มเพาะจิตวิญญาณของความร่วมมือร่วมใจเพื่อก้าวไปสู่ความสำเร็จของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

ระบบโซลาร์เซลล์สำหรับที่พักอาศัยของ TCL แบบครบวงจร

ระบบ PV สำหรับที่พักอาศัยจาก TCL ที่ประสานการทำงานระหว่างแผงโซลาร์ ตู้สวิตช์และ TCL Home ผ่านแพลตฟอร์มพลังงานอัจฉริยะเพื่อจ่ายพลังงานให้แก่บ้านยุคใหม่

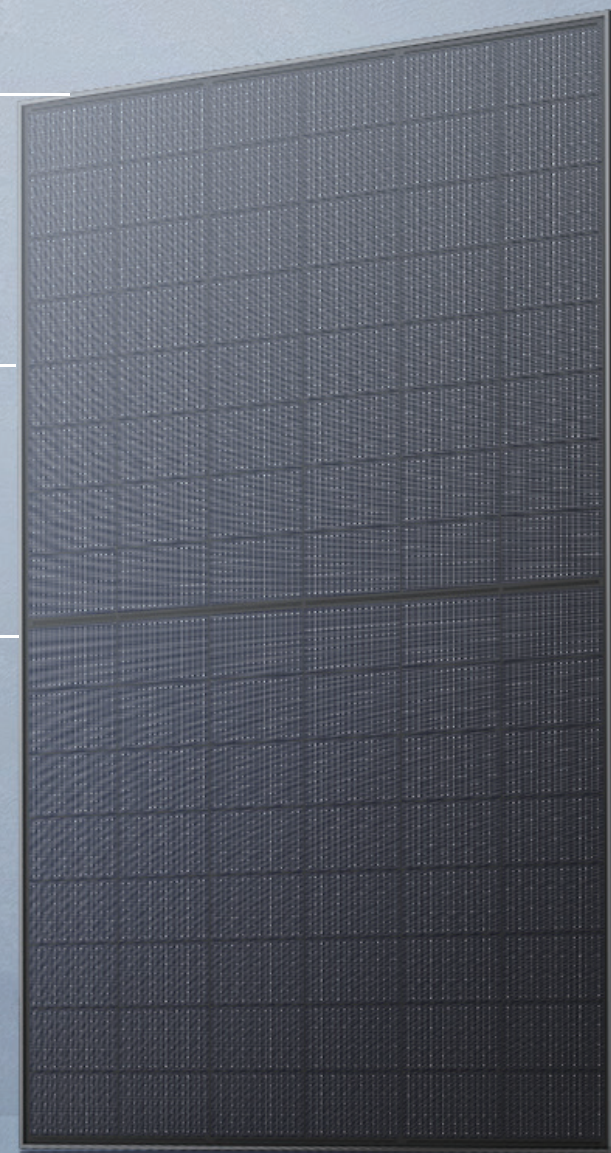
ระบบจะแปลงพลังงานแสงอาทิตย์เป็นกระแสไฟฟ้าที่มีเสถียรภาพและช่วยลดการปล่อยคาร์บอนของบ้านพักอาศัยไปพร้อม ๆ กัน

อินเวอร์เตอร์

แผง

ตู้สวิตช์

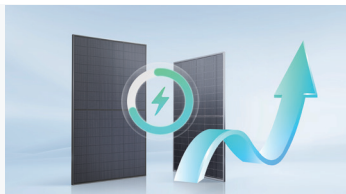
TCL HOME



ข้อมูลระบบการทำงานที่น่าสนใจ



ลดต้นทุน ประหยัดพลังงาน



- ระบบการผลิตกระแสไฟฟ้าที่เหนือกว่า การใช้พลังงานผลิตเองที่เหนือไปอีกขั้น
- คืนทุนด้านพลังงานภายใน 3 ปี ถือว่าโดดเด่นมากในกลุ่มอุตสาหกรรม PV



มั่นใจไร้กังวลพร้อมการรองรับการทำงานที่เชื่อถือได้



- แผง PV รับประกันประสิทธิภาพ 30 ปี
- บริการครบวงจรในพื้นที่ ระบบบริการหลังการขาย



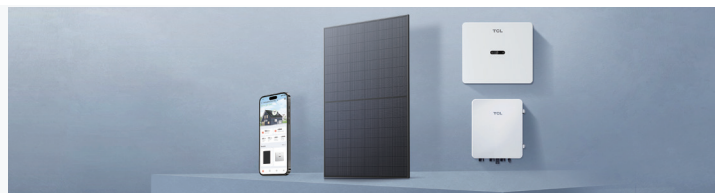
ควบคุมง่าย ใช้งานสะดวก



- ระบบควบคุมอัจฉริยะครอบคลุมบ้านทั้งหลัง
- ระบบจัดการพลังงานและแผนการบริหารจัดการการผลิตกระแสไฟฟ้าอัจฉริยะ



สุนทรียศาสตร์เรียบง่าย



- ความเหนือระดับจาก TCL



หลายการป้องกันเต็มรูปแบบ



- รับประกันหลายชั้นปกป้องความปลอดภัยทางไฟฟ้า

ระบบการทำงานแบบเฟสเดียว

1	โครงสร้างการทำงานของระบบ	ระบบ 3 kW	ระบบ 3.6 kW	ระบบ 4 kW	ระบบ 5 kW	ระบบ 6 kW
2	โมดูล PV (Wp)	615	615	615	615	615
3	จำนวนโมดูล PV (แผง)	6/7	8	9	10/11/12	13/14
4	พื้นที่ใช้งานหลังคาโดยประมาณ (ตร.ม.)	22	25	29	38	44
5	อินเวอร์เตอร์ (CT และมีเตอร์อัจฉริยะ)	3 kW 1 ชุด	3.6 kW 1 ชุด	4 kW 1 ชุด	5 kW 1 ชุด	6 kW 1 ชุด
6	ชุดสายเชื่อมต่อ	1 ชุด	1 ชุด	1 ชุด	1 ชุด	1 ชุด
7	โครงสร้างติดตั้ง	1 ชุด	1 ชุด	1 ชุด	1 ชุด	1 ชุด
8	คลาวด์และแอป	1 ชุด	1 ชุด	1 ชุด	1 ชุด	1 ชุด
9	ตู้สวิตช์	1 ชุด	1 ชุด	1 ชุด	1 ชุด	1 ชุด

*มีโมดูล PV 430-455Wp จำหน่ายให้เลือกใช้

ระบบการทำงานแบบสามเฟส

1	โครงสร้างการทำงานของระบบ	ระบบ 12 kW	ระบบ 15 kW	ระบบ 17 kW	ระบบ 20 kW
2	โมดูล PV (Wp)	615	615	615	615
3	จำนวนโมดูล PV (แผง)	24/26/28	30/32/36	38/40	42/44/46/48
4	พื้นที่ใช้งานหลังคาโดยประมาณ (ตร.ม.)	90	115	128	155
5	อินเวอร์เตอร์ (CT และมีเตอร์อัจฉริยะ)	12 kW 1 ชุด	15 kW 1 ชุด	17 kW 1 ชุด	20 kW 1 ชุด
6	ชุดสายเชื่อมต่อ	1 ชุด	1 ชุด	1 ชุด	1 ชุด
7	ชุดโครงสร้างติดตั้ง	1 ชุด	1 ชุด	1 ชุด	1 ชุด
8	คลาวด์และแอป	1 ชุด	1 ชุด	1 ชุด	1 ชุด
9	ตู้สวิตช์	1 ชุด	1 ชุด	1 ชุด	1 ชุด

*มีโมดูล PV 430-455Wp จำหน่ายให้เลือกใช้

G12R-48P

โมดูลกระจกคู่แบบสองหน้า N-type

HSM-ND48-DR430~455

455 W

กำลังขาออกสูงสุด

22.8%

ประสิทธิภาพสูงสุด



สวยงามสะอาดตา

- สำหรับที่พักอาศัย ออกแบบมาให้ดูสวยงาม
- โมดูลสีดำล้วนเพื่อการติดตั้งกับหลังคาได้อย่างกลมกลืน



เชื่อถือได้และสะดวกในการติดตั้ง

- การเลือกวัสดุอย่างใส่ใจ
- โครงเฟรมที่แข็งแรงและกระจกอบร้อนเสริมแรง
- ใช้งานและติดตั้งได้ง่าย



ผลิตพลังงานในระดับสูง

- ทนความร้อนและรองรับค่าสัมประสิทธิ์เชิงอุณหภูมิได้ดีเยี่ยม
- ประสิทธิภาพในการผลิตกระแสไฟฟ้าที่โดดเด่น

เอกสารรับรองผลิตภัณฑ์และระบบการทำงานที่ครอบคลุม



IEC 61215 / IEC 61730 ISO 9001: 2015 ISO 45001:2018 ISO 14001:2015

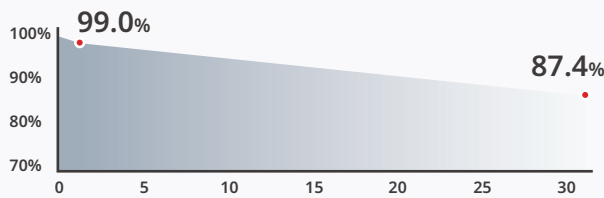
การรับประกันประสิทธิภาพแบบเส้นตรง

15 ปี

การรับประกันผลิตภัณฑ์

30 ปี

รับประกันประสิทธิภาพการทำงานต่อเนื่อง



* ดูรายละเอียดได้จากข้อมูลการรับประกันผลิตภัณฑ์

210R
N-type TOPCon

สีดำล้วน

HSM-ND48-DR430~455 | TOPCon

455 W

กำลังสูงสุด

22.8%

ประสิทธิภาพสูงสุด

0~+5W

ค่าความคลาดเคลื่อนของกำลังไฟฟ้า

พารามิเตอร์ทางไฟฟ้า (STC* & BNPI*)

* STC: ความเข้มของแสงอาทิตย์ 1000W/ตร.ม., อุณหภูมิเซลล์ 25°C, AM1.5, ค่าความคลาดเคลื่อนในการวัด: ±2%

* BNPI: ความเข้มของแสงด้านหลัง 135W/ตร.ม., อุณหภูมิเซลล์ 25°C, คุณภาพของพื้นที่แวดล้อม AM 1.5G, ความเร็วลม 1 ม./วิ

เงื่อนไขการทดสอบ		STC	BNPI	STC	BNPI	STC	BNPI	STC	BNPI	STC	BNPI	STC	BNPI
กำลังสูงสุด	Pmax (W)	430	471	435	477	440	482	445	488	450	493	455	497
แรงดันวงจรมืด	Voc (V)	34.76	34.98	34.96	35.21	35.16	35.39	35.36	35.61	35.56	35.80	35.76	36.00
กระแสลัดวงจร	Isc (A)	15.78	17.18	15.85	17.26	15.92	17.33	15.99	17.42	16.06	17.48	16.13	17.53
แรงดันที่ กำลังสูงสุด	Vmp (V)	29.34	29.43	29.54	29.66	29.74	29.84	29.93	30.06	30.13	30.24	30.33	30.44
กระแสที่ กำลังสูงสุด	Imp (A)	14.66	16.01	14.73	16.09	14.80	16.16	14.87	16.24	14.94	16.31	15.01	16.37
ประสิทธิภาพของโมดูล	(%)	21.5		21.8		22.0		22.3		22.5		22.8	

ลักษณะทางไฟฟ้าสำหรับการผลิตกระแสไฟฟ้าแบบสองด้านแบบต่าง ๆ*

* ผลผลิตเพิ่มขึ้นจากด้านหลังเพิ่มขึ้นอยู่กับลักษณะการติดตั้ง (โครงสร้าง ความสูง มุมเอียง ฯลฯ) และอัตราส่วนรังสีสะท้อนของพื้นดิน

ผลิตกระแสไฟฟ้าได้สองด้าน		5%	10%	5%	10%	5%	10%	5%	10%	5%	10%	5%	10%
กำลังสูงสุด	Pmax (W)	452	473	457	479	462	484	467	490	473	495	478	501
แรงดันวงจรมืด	Voc (V)	34.76	34.76	34.96	34.96	35.16	35.16	35.36	35.36	35.56	35.56	35.76	35.76
กระแสลัดวงจร	Isc (A)	16.57	17.36	16.64	17.44	16.72	17.51	16.79	17.59	16.86	17.67	16.94	17.74
แรงดันที่ กำลังสูงสุด	Vmp (V)	29.34	29.34	29.54	29.54	29.74	29.74	29.93	29.93	30.13	30.13	30.33	30.33
กระแสที่ กำลังสูงสุด	Imp (A)	15.39	16.13	15.47	16.20	15.54	16.28	15.61	16.36	15.69	16.43	15.76	16.51

สัมประสิทธิ์อุณหภูมิ

อุณหภูมิในการทำงานของโมดูลที่กำหนด *	43±2°C
สัมประสิทธิ์อุณหภูมิของ Isc	+0.045%/°C
สัมประสิทธิ์อุณหภูมิของ Voc	-0.25%/°C
สัมประสิทธิ์อุณหภูมิของ Pmax	-0.29%/°C

พารามิเตอร์การทำงาน

อุณหภูมิการทำงาน	-40 ~+ 85 °C
แรงดันระบบสูงสุด	1000V / 1500V DC
ค่าพิทกัฟสูงสุดสูงสุดในวงจรอนุกรม	30 A
ผลิตกระแสไฟฟ้าได้สองด้าน	80±5%

ข้อมูลทางกล

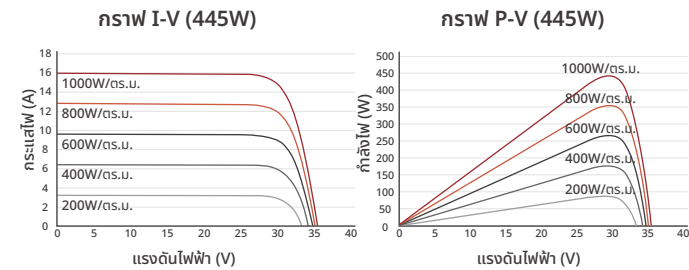
* ดูรายละเอียดจากคู่มือการติดตั้ง

จำนวนเซลล์	96 ชิ้น (6 × 16)
ขนาด	1762×1134×30 มม.
น้ำหนัก	24.5kg±3%
กระจกหน้า	กระจกขนาด 2.0 มม. อบร้อนเสริมแรงเคลือบ AR
กระจกหลัง	กระจกขนาด 2.0 มม. อบร้อนเสริมแรง
เฟรม	อะลูมิเนียมอัลลอยชุบผิว
J-Box	IP68 สามโตะ
สายเชื่อมต่อ	4.0 ตร.มม., +1200 มม., -1200 มม (ปรับแต่งได้)
โหลดคงที่สูงสุด	ด้านหน้า: 5400Pa/ด้านหลัง: 2400Pa*
ระดับความทนไฟ	IEC Class C

รูปแบบบรรจุภัณฑ์

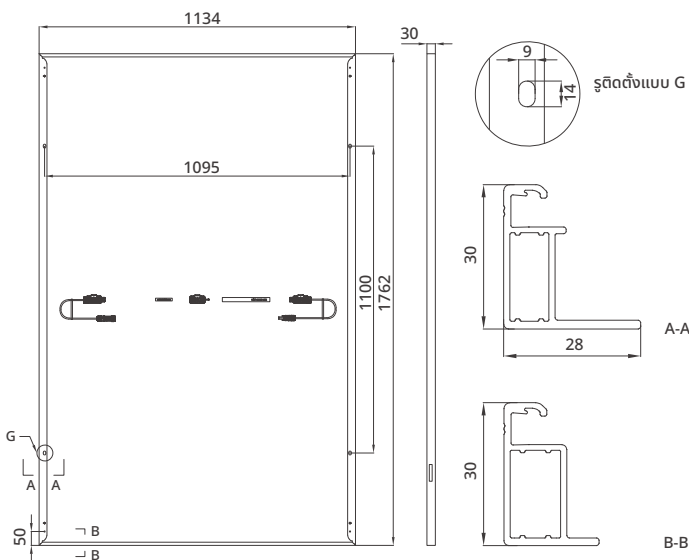
จำนวนโมดูลต่อพาเลท	36 ชิ้น
จำนวนโมดูลต่อคอนเทนเนอร์ขนาด 40 ฟุต (HQ)	936 ชิ้น
จำนวนพาเลทต่อคอนเทนเนอร์ขนาด 40 ฟุต (HQ)	26 ชิ้น

เส้นกราฟ



แบบแปลนทางวิศวกรรม

[หน่วย: มม.]



G12R-66P

โมดูลกระจกคู่แบบสองหน้า N-type

HSM-ND66-GR605~630

630 W

กำลังขาออกสูงสุด

23.3%

ประสิทธิภาพสูงสุด



คุ้มค่ามากกว่าสำหรับผู้ใช้

- โครงสร้างแบบบรรจุสำเร็จในตัวช่วยลดค่าใช้จ่ายในการจัดส่ง
- แรงดันต่ำช่วยลดต้นทุนในส่วนของ BOS
- ติดตั้งได้อย่างหลากหลาย



ผลิตพลังงานในระดับสูง

- ให้พลังงานสูงต่อเนื่องตามสภาพแวดล้อมจริง
- ทนต่ออุณหภูมิได้ดีกว่า ผลิตกระแสไฟฟ้าได้ทั้งสองด้าน



เสถียรภาพในการทำงานระยะยาว

- โครงสร้างทนต่อสภาพแวดล้อมได้ดี
- โครงอะลูมิเนียมอัลลอยพร้อมกระจกบรอนเสริมแรง
- ทนทานต่อสภาพแวดล้อมที่เลวร้าย

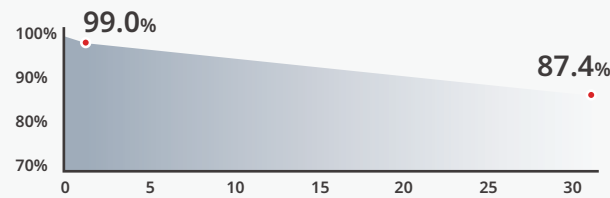
เอกสารรับรองผลิตภัณฑ์และระบบการทำงานที่ครอบคลุม



IEC 61215 / IEC 61730 ISO 9001: 2015 ISO 45001:2018 ISO 14001:2015

การรับประกันประสิทธิภาพแบบเส้นตรง

15 ปี การรับประกันผลิตภัณฑ์ 30 ปี รับประกันประสิทธิภาพการทำงานต่อเนื่อง



* ดูรายละเอียดได้จากข้อมูลการรับประกันผลิตภัณฑ์



HSM-ND66-GR605~630 | TOPCon

630 W

กำลังสูงสุด

23.3%

ประสิทธิภาพสูงสุด

0~+5W

ค่าความคลาดเคลื่อนของกำลังไฟฟ้า

พารามิเตอร์ทางไฟฟ้า (STC* & BNPI*)

เงื่อนไขการทดสอบ		STC	BNPI	STC	BNPI	STC	BNPI	STC	BNPI	STC	BNPI	STC	BNPI
กำลังสูงสุด	Pmax (W)	605	668	610	674	615	679	620	685	625	690	630	696
แรงดันวงจรมาย	Voc (V)	48.28	48.43	48.50	48.66	48.72	48.86	48.94	49.11	49.16	49.30	49.38	49.50
กระแสลัดวงจร	Isc (A)	15.90	17.55	15.95	17.61	16.00	17.66	16.05	17.73	16.10	17.77	16.15	17.81
แรงดันที่ กำลังสูงสุด	Vmp (V)	40.39	40.39	40.59	40.61	40.79	40.79	40.98	41.00	41.18	41.20	41.37	41.40
กระแสที่ กำลังสูงสุด	Imp (A)	14.98	16.54	15.03	16.60	15.08	16.65	15.13	16.71	15.18	16.75	15.23	16.81
ประสิทธิภาพของโมดูล	(%)	22.4		22.6		22.8		23.0		23.1		23.3	

* STC: ความเข้มของแสงอาทิตย์ 1000W/ตร.ม., อุณหภูมิเซลล์ 25°C, AM1.5, ค่าความคลาดเคลื่อนในการวัด: ±2%
* BNPI: ความเข้มของแสงด้านหลัง 135W/ตร.ม., อุณหภูมิเซลล์ 25°C, คุณภาพของพื้นที่แวลลุ่ม AM 1.5G, ความเร็วลม 1 ม./วิ

ลักษณะทางไฟฟ้าสำหรับการผลิตกระแสไฟฟ้าแบบสองด้านแบบต่าง ๆ*

ผลิตกระแสไฟฟ้าได้สองด้าน		5%	10%	5%	10%	5%	10%	5%	10%	5%	10%	5%	10%
กำลังสูงสุด	Pmax (W)	635	666	641	671	646	677	651	682	656	688	662	693
แรงดันวงจรมาย	Voc (V)	48.28	48.28	48.50	48.50	48.72	48.72	48.94	48.94	49.16	49.16	49.38	49.38
กระแสลัดวงจร	Isc (A)	16.70	17.49	16.75	17.55	16.80	17.60	16.85	17.66	16.91	17.71	16.96	17.77
แรงดันที่ กำลังสูงสุด	Vmp (V)	40.39	40.39	40.59	40.59	40.79	40.79	40.98	40.98	41.18	41.18	41.37	41.37
กระแสที่ กำลังสูงสุด	Imp (A)	15.73	16.48	15.78	16.53	15.83	16.59	15.89	16.64	15.94	16.70	15.99	16.75

* ผลผลิตเพิ่มขึ้นจากด้านหลังเพิ่มขึ้นอยู่กับลักษณะการติดตั้ง (โครงสร้าง ความสูง บุณยชัย ฯลฯ) และอัตราส่วนรังสีสะท้อนของพื้นดิน

สัมประสิทธิ์อุณหภูมิ

อุณหภูมิในการทำงานของโมดูลที่กำหนด *	43±2°C
สัมประสิทธิ์อุณหภูมิของ Isc	+0.045%/°C
สัมประสิทธิ์อุณหภูมิของ Voc	-0.24%/°C
สัมประสิทธิ์อุณหภูมิของ Pmax	-0.28%/°C

* หมายเหตุ: ความเข้มของแสงอาทิตย์ 800W/ตร.ม., อุณหภูมิแวดล้อม 20°C, ความเร็วลม 1 ม./วิ

พารามิเตอร์การทำงาน

อุณหภูมิการทำงาน	-40 ~+ 85 °C
แรงดันระบบสูงสุด	1000V / 1500V DC
ค่าพิทพิวส์สูงสุดในวงจรอนุกรม	30 A
ผลิตกระแสไฟฟ้าได้สองด้าน	80±5%

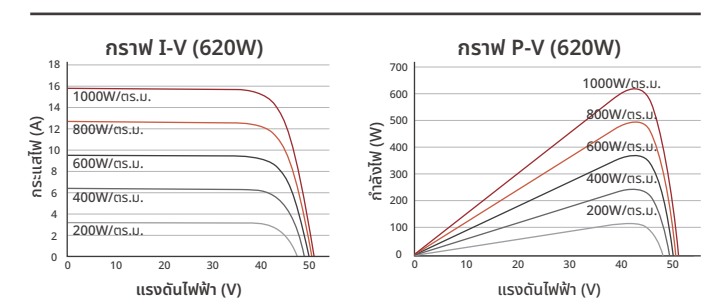
ข้อมูลทางกล

จำนวนเซลล์	132 ชิ้น (6 × 22)
ขนาด	2382×1134×30 มม.
น้ำหนัก	32.6kg±3%
กระจกหน้า	กระจกเคลือบ AR ขนาด 2.0 มม. อมร้อนเสริมแรง
กระจกหลัง	กระจกบรอนเสริมแรงขนาด 2.0 มม.
เฟรม	อะลูมิเนียมอัลลอยชุบผิว
J-Box	IP68 สามโพล
สายเชื่อมต่อ	4.0 ตร.ม., +300 มม., -200 มม. (ปรับแต่งได้)
โหลดคงที่สูงสุด	ด้านหน้า: 5400Pa/ด้านหลัง: 2400Pa*
ระดับความทนไฟ	IEC Class C

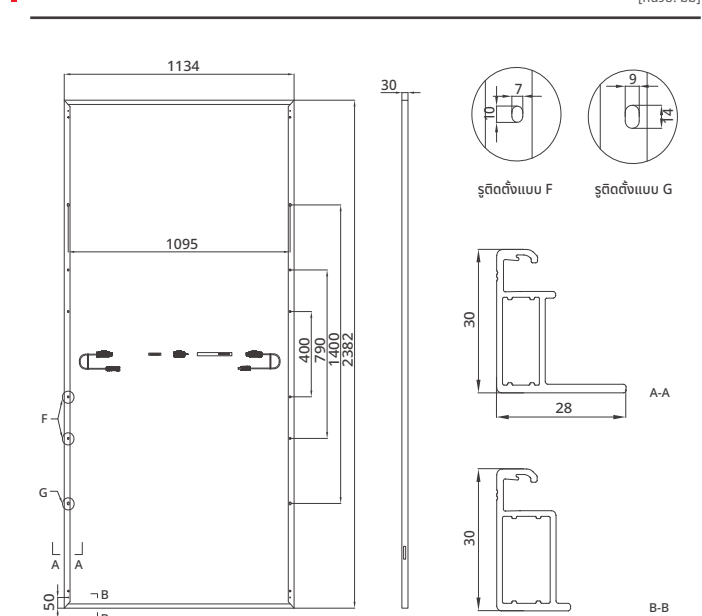
รูปแบบบรรจุภัณฑ์

จำนวนโมดูลต่อพาเลท	36 ชิ้น
จำนวนโมดูลต่อคอนเทนเนอร์ขนาด 40 ฟุต (HQ)	720 ชิ้น
จำนวนพาเลทต่อคอนเทนเนอร์ขนาด 40 ฟุต (HQ)	20 ชิ้น

เส้นกราฟ



แบบแปลนทางวิศวกรรม



TCL GS-G1 Series

อินเวอร์เตอร์เฟสเดียว 3 ถึง 6 kW

TCL-GS3K-G1

TCL-GS3.6K-G1

TCL-GS4K-G1

TCL-GS5K-G1

TCL-GS6K-G1



ติดตั้งง่าย

- ติดตั้งง่ายและรวดเร็วโดยใช้เครื่องมือทั่ว ๆ ไป
- เดินระบบผ่านแอฟใช้งาน
- โครงสร้างแบบติดตั้งขนาดกะทัดรัด
- รองรับการอัพเกรดระยะไกลและในพื้นที่



ปลอดภัยและเชื่อถือได้

- มาตรฐานคุณภาพระดับสากล
- สวิตช์ DC ในตัว
- มาตรฐาน IP66 สำหรับการใช้งานนอกอาคาร
- Type II SPD ด้าน AC & DC
- ระบบป้องกัน AFCI เสริม



ใช้งานง่าย

- กระแสขาเข้า 16 A รองรับโมดูล PV ขนาดใหญ่แบบสองหน้า
- รองรับระบบจำกัดการส่งออกพลังงาน
- รองรับระบบตรวจจับพื้นที่ที่เป็นเงาบัง
- 2 MPPT เพื่อให้กำหนดโครงร่างสตริง PV ได้ยืดหยุ่น

เอกสารข้อมูลด้านเทคนิค

TCL-GS3K-G1

TCL-GS3.6K-G1

TCL-GS4K-G1

TCL-GS5K-G1*

TCL-GS6K-G1

ขาเข้า (DC)

กำลังอาร์เรย์ PV สูงสุด	4500 Wp STC	5520 Wp STC	6000 Wp STC	7500 Wp STC	9000 Wp STC
แรงดันขาเข้าสูงสุด	600 V				
ช่วงแรงดัน MPP / แรงดันขาเข้าพิกัด	60V-560V / 360V				
แรงดันเริ่มต้น	100 V				
กระแสขาเข้าขณะทำงานสูงสุด	16 A				
กระแสลัดวงจรสูงสุด	24 A				
จำนวนสัญญาณ MPPT ขาเข้าแยกเฉพาะ	2	2	2	2	2
จำนวนสตริงต่อ MPPT ขาเข้า	1	1	1	1	1

กระแสขาออก (AC)

กำลังไฟฟ้าจริงพิกัด	3000 W	3680 W	4000 W	5000 W	6000 W
กำลังปรากฏพิกัด	3000 VA	3680 VA	4000 VA	5000 VA	6000 VA
กำลังปรากฏสูงสุด	3300 VA	3680 VA	4400 VA	5500 VA	6600 VA
แรงดันปกติ AC	220 V / 230 V / 240 V; L / N / PE				
ช่วงแรงดันไฟฟ้า AC	180 V ถึง 295 V				
ความถี่ / ช่วงของครีด AC	50 Hz / 45 Hz to 55 Hz; 60 Hz / 55 Hz to 65 Hz				
กระแสขาออกสูงสุด	15 A	16 A	20 A	25 A	30 A
ช่วงค่าพาวเวอร์แฟกเตอร์ที่ปรับได้	กำลังไฟฟ้าเชิงซ้อน 1 / 0.8 นำหน้า ถึง 0.8 ตามหลัง				
ความเพี้ยนของฮาร์โมนิก (THD) ที่กำลังไฟฟ้าพิกัด	< 3%				

ประสิทธิภาพและการป้องกัน

ประสิทธิภาพสูงสุด	98.2%
มาตรฐานยุโรป	97.5%
สวิตช์ DC	การรองรับการทำงาน
การตรวจสอบไฟรั่วลงดิน / ระบบตรวจสอบกริดทางไฟฟ้า	การรองรับการทำงาน
ระบบป้องกันขั้วไฟฟ้า DC ย้อนทาง / ระบบป้องกันการลัดวงจร AC	การรองรับการทำงาน
อุปกรณ์ตรวจสอบกระแสไฟรั่วที่ใดต่อทุกขั้วไฟ	การรองรับการทำงาน
ระบบป้องกันไฟ DC กระชาก	Type II
ระบบป้องกันไฟ AC กระชาก	Type II
อุปกรณ์ตัดวงจรเมื่อเกิดประกายไฟฟ้า (AFCI)	ระบบการทำงานเสริม
ระบบป้องกันการทำงานแบบแยกจากกริด	การรองรับการทำงาน

ข้อมูลทั่วไป

ขนาด (W / H / D)	368 มม. / 325 มม. / 145 มม.
น้ำหนัก	9.5 กก.
ช่วงอุณหภูมิการทำงาน	-25°C - +60°C
ใช้พลังงานที่ผลิตเอง (ในเวลากลางคืน)	< 1 W
โครงสร้างเครือข่าย	ไม่แยกส่วน
การระบายความร้อน	ระบายความร้อนตามสภาพแวดล้อม
ระดับการป้องกัน	IP66
ความชื้นสัมพัทธ์	0% - 100%
ระดับความสูงในการใช้งานสูงสุด	4000 ม.

คุณสมบัติการทำงาน

การเชื่อมต่อ DC	MC4 (4 ตร.มม. - 6 ตร.มม.)
การเชื่อมต่อ AC	หัวต่อแบบเสียบ
ประเภทการติดตั้ง	แท่นยึดติดตั้ง
ไฟสถานะ LED (สถานะ / ข้อบกพร่อง / การสื่อสาร)	การรองรับการทำงาน
ระบบตรวจสอบตลอด 24 ชม.	การรองรับการทำงาน
อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร1	การรองรับการทำงาน (RS485 /Wi-Fi/ LAN)
ประเทศผู้ผลิต	จีน
เอกสารรับรองและการรับรอง	IEC 62109, IEC 62116, IEC 61727, IEC 60068, IEC 61683, PDC, MEA, PEA

สำหรับประเทศไทย มีเฉพาะ TCL-GS5K-G1

TCL GT-G1 Series

อินเวอร์เตอร์สามเฟส 12 ถึง 20 kW

TCL-GT12K-G1

TCL-GT15K-G1

TCL-GT17K-G1

TCL-GT20K-G1



ติดตั้งง่าย

- ติดตั้งง่ายและรวดเร็วโดยใช้เครื่องมือทั่ว ๆ ไป
- ติดตั้งและเดินระบบได้ง่าย ๆ ผ่านแอฟ
- โครงสร้างแบบติดตั้งผนังขนาดกะทัดรัด
- รองรับการอัพเกรดระยะไกลและในพื้นที่



ปลอดภัยและเชื่อถือได้

- มาตรฐานคุณภาพระดับสากล
- อาร์เรย์ PV ที่รองรับมากถึง 150% ให้ผลผลิตที่มากกว่า
- มาตรฐาน IP66 สำหรับการใช้งานนอกอาคาร
- Type II SPD ด้าน AC & DC
- ระบบป้องกัน AFCI เสริม



ใช้งานง่าย

- อินเทอร์เฟซแอฟใช้งานที่ไม่ยุ่งยาก
- กระแสขาเข้า 20 A เหมาะสำหรับโมดูล PV ขนาดใหญ่แบบสองหน้า
- ช่วงแรงดัน MPP กว้าง 150V-1000V
- รองรับระบบตรวจนับพื้นที่ที่เป็นเงาบัง
- รองรับระบบจำกัดการส่งออกพลังงาน

สำหรับประเทศไทย มีเฉพาะ TCL-GT12K-G1

เอกสารข้อมูลด้านเทคนิค

TCL-GT12K-G1*

TCL-GT15K-G1

TCL-GT17K-G1

TCL-GT20K-G1

ขาเข้า (DC)

กำลังอาร์เรย์ PV สูงสุด	18000 Wp STC	22500 Wp STC	25500 Wp STC	30000 Wp STC
แรงดันขาเข้าสูงสุด	1100 V			
ช่วงแรงดัน MPP / แรงดันขาเข้าพิกัด	150 V ถึง 1000 V / 630 V			
แรงดันเริ่มต้น	180 V			
กระแสขาเข้าขณะทำงานสูงสุด	32 A / 20 A	32 A / 20 A	32 A / 32 A	32 A / 32 A
กระแสลัดวงจรสูงสุด	48 A / 30 A	48 A / 30 A	48 A / 48 A	48 A / 48 A
จำนวนสัญญาณ MPPT ขาเข้าแยกเฉพาะ	2	2	2	2
จำนวนสตริงต่อ MPPT ขาเข้า	2 / 1	2 / 1	2 / 2	2 / 2

กระแสขาออก (AC)

กำลังไฟฟ้างริงพิกัด	12000 W	15000 W	17000 W	20000 W
กำลังปรากฏพิกัด	12000 VA	15000 VA	17000 VA	20000 VA
กำลังปรากฏสูงสุด	13200 VA	16500 VA	18700 VA	22000 VA
แรงดันปกติ AC	220 V / 380 V; 230 V / 400 V; 240 V / 415 V; 3L / N / PE			
ช่วงแรงดันไฟฟ้า AC	160 V ถึง 300 V			
ความถี่ / ช่วงของคริต AC	50 Hz / 45 Hz to 55 Hz; 60 Hz / 55 Hz to 65 Hz			
กระแสขาออกสูงสุด	19.1 A	24 A	27.1 A	31.9 A
ช่วงค่าพาวเวอร์แฟกเตอร์ที่ปรับได้	กำลังไฟฟ้าเชิงซ้อน 0.8 นำหน้า ถึง 0.8 ตามหลัง			
ความเพี้ยนของฮาร์โมนิก (THD) ที่กำลังไฟฟ้าพิกัด	< 3%			

ประสิทธิภาพและการป้องกัน

ประสิทธิภาพสูงสุด	98.6%
มาตรฐานยุโรป	98.2%
สวิตช์ DC	การรองรับการทำงาน
การตรวจสอบไฟรั่วลงดิน / ระบบตรวจสอบกริดทางไฟฟ้า	การรองรับการทำงาน
ระบบป้องกันการย้อนชั่วไฟฟ้า DC / ระบบป้องกันการลัดวงจร AC	การรองรับการทำงาน
อุปกรณ์ตรวจจับกระแสไฟรั่วที่ไวต่อทุกชั่วไฟ	การรองรับการทำงาน
อุปกรณ์ตัดวงจรเมื่อเกิดประกายไฟฟ้า (AFCI)	ระบบการทำงานเสริม
ระบบป้องกันการทำงานแบบแยกจากกริด	การรองรับการทำงาน
ระบบป้องกันไฟ DC กระชาก	Type II
ระบบป้องกันไฟ AC กระชาก	Type II

ข้อมูลทั่วไป

ขนาด (W / H / D)	503 มม. / 435 มม. / 183 มม.
น้ำหนัก	17 กก.
ช่วงอุณหภูมิการทำงาน	-25°C - +60°C
ใช้พลังงานที่ผลิตเอง (ในเวลากลางคืน)	< 1 W
โครงสร้างเครือข่าย	ไม่แยกส่วน
การระบายความร้อน	พัดลมระบายความร้อนอัจฉริยะ
ระดับการป้องกัน	IP66
ความชื้นสัมพัทธ์	0% - 100%
ระดับความสูงในการใช้งานสูงสุด	3000 ม.

คุณสมบัติการทำงาน

การเชื่อมต่อ DC	MC4 (4 ตร.มม. - 6 ตร.มม.)
การเชื่อมต่อ AC	หัวต่อแบบเสียบ
ประเภทการติดตั้ง	แท่นยึดติดตั้ง
ไฟสถานะ LED (สถานะ / ข้อบกพร่อง / การสื่อสาร)	การรองรับการทำงาน
ระบบตรวจสอบตลอด 24 ชม.	การรองรับการทำงาน
อินเทอร์เฟซการสื่อสาร1	การรองรับการทำงาน (RS485 /Wi-Fi/ LAN)
ประเทศผู้ผลิต	จีน
เอกสารรับรองและการรับรอง	IEC 62109, IEC 62116, IEC 61727, IEC 60068, IEC 61683, PDC, MEA, PEA

TCL BS40-G1

ตู้สวิตช์ไฟเฟสเดียว 230V-40A



-  การติดตั้งและใช้งานได้ง่ายทันที
-  การบำรุงรักษาแบบไร้กังวล
-  ระดับการป้องกัน IP54
-  RCD และ SPD ในตัว

เอกสารข้อมูลด้านเทคนิค

รุ่น

แรงดันไฟฟ้าพิกัด	AC230V
กระแสไฟฟ้าพิกัด	40 A
ขนาด (มม.)	280×380×140 มม.
น้ำหนัก	≈12 กก.

สภาพแวดล้อมทำงาน

อุณหภูมิการทำงาน	-10°C~+50°C
อุณหภูมิการจัดเก็บ	-25°C~+60°C
ระดับความสูง	≤2000 ม.
ระดับการป้องกัน IP	IP54
วิธีการติดตั้ง	ในอาคาร, แนวน

คุณสมบัติการทำงาน

การรับรอง	CE
-----------	----

TCL BT50-G1

ตู้สวิตช์ไฟสามเฟส 400V-50A



-  การติดตั้งและใช้งานได้ง่ายทันที
-  การบำรุงรักษาแบบไร้กังวล
-  ระดับการป้องกัน IP54
-  RCD และ SPD ในตัว

เอกสารข้อมูลด้านเทคนิค

รุ่น

แรงดันไฟฟ้าพิกัด	AC400V
กระแสไฟฟ้าพิกัด	50 A
ขนาด (มม.)	360×420×140 มม.
น้ำหนัก	15 กก.

สภาพแวดล้อมทำงาน

อุณหภูมิการทำงาน	-10°C~+50°C
อุณหภูมิการจัดเก็บ	-25°C~+60°C
ระดับความสูง	≤2000 ม.
ระดับการป้องกัน IP	IP54
วิธีการติดตั้ง	ในอาคาร, แนวน

คุณสมบัติการทำงาน

การรับรอง	CE
-----------	----

TCL HOME

TCL Home ศูนย์กลางด้านการตรวจสอบและบริหารจัดการพลังงานในครัวเรือนอัจฉริยะ ประสานการทำงานของระบบผลิตไฟฟ้าและกำลังไฟฟ้าจากกริดได้แบบอัตโนมัติเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพด้านพลังงานระดับสูงสุดและลดค่าใช้จ่ายผ่านการใช้งานวางแผนโหลดด้วย AI



ระบบจัดการโครงสร้างทางพลังงานแบบองค์รวม



การบริหารต้นทุนด้านพลังงานแบบอัจฉริยะภายใต้เป้าหมายใหม่



ระบบตรวจสอบปัญหาผ่าน AI



ระบบติดตามการใช้พลังงานแบบกราฟิก

